Nr. 7. Kraków, w lipcu 1910 r. Rok XIII.

KRONIKA FARMACEUTYCZNA

organ Galicyjskiego Tow. farmaceutycznego „Unitas“ w Krakowie

nagrodzona dyplomem honorowym na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej w roku 1900 i dyplomem uznania na Wystawie przyrodniczo-lekarskiej w roku 1907.

Koledzy! Pamiętajcie o funduszu wydawnictwa „Kroniki farmaceutycznej“.

Seroterapia i przetwory seroterapeutyczne.

(Ciąg dalszy).

Surowice bakteryotropiczne (Opsoniny, bakteryotropiny).

Uodparniając zwierzęta przeciw streptokokkom lub pneumokokkom. udaje się ich surowicą zabezpieczyć inne zwierzęta przeciw zakażeniu temi bakteryami. Wytworzone jednak w surowicy ochronne istoty nie mają działania ani antytoksycznego ani bakteryolitycznego, co już w r. 1895 udowodnili Denys i jego uczniowie. a następnie potwierdzili Wright i Neufeld. Denys wtedy wykazał, że bakterye pod wpływem tych surowic ulegają pochłonięciu przez ciałka białe krwi czyli fagocytozie, podczas gdy bez obecności takiej surowicy brak takiej fagocytozy dla strepto — i pneumokokków. Przez facytozę, jak wiadomo, rozumiemy chwytanie i pożeranie bakteryi przez ciałka białe krwi (leukocyty), któremu to zjawisku przypisywał Miecznikow wszelkie przejawy odporności. Z biegiem czasu jednak przekonano się, że uodpornienie nie jest zawsze równoległem do fagocytozy, że teorya Miecznikowa nie może ogarnąć i wytłumaczyć wielu zjawisk odpornościowych. Że jednak fagocytoza odgrywa znaczną rolę, np. w połączeniu z surowicami bakteryotropicznemi. Wright, który takie istoty znalazł w krwi normalnej i uodpornionej, nazwał je opsoninami, a Neufeld bakteryotropinami, przyczem ten ostatni odróżnił bakteryotropiny od opsonin normalnych Wrighta, twierdząc, że bakteryotropiny krwi uodpornionej opierają się działaniu temperatury (tz. są termostabil), a opsoniny krwi normalnej, nieuodpornionej są termolabil. Bliższe jednak badania są tu konieczne; w każdym razie dotychczasową zasługą Denysa, Wrighta i Neufelda jest stwierdzenie istnienia w surowicy istot, wpływających pobudzająco na fagocytozę.

Agglutyniny są to istoty, powstające w surowicy krwi zwierzat, uodparnianych wyciągami wodnymi bakteryi, komórek lub samymi komórkami, a mające własność skupiania w grupy, zlepiania czyli agglutynowania tych bakteryi, któremi uodparniano zwierzęta. Odkrył je w r. 1896 Gruber i Durham, a Widal wykazał, że występują one wcześnie w krwi chorych i tę okoliczność zużytkował w celach dyagnostycznych. Powszechnie obecnie będący

w użyciu odczyn Gruber-Widala polega na tem, iż do kilku rozcieńczeń surowicy krwi chorego, podejrzanego na dur brzuszny, dodajemy kultury prątków tyfusowych; w pewnem rozcieńczeniu nastąpi zlepienie się i unieruchomienie prątków w grupy czyli agglutynacya. Agglutyniny są ściśle swoiste, z tem tylko ograniczeniem, że silniej działają agglutynująco na pokrewne bakterye, aniżeli na całkiem obce. Agglutininy np. tyfusowe działają przedewszystkiem na prątki tyfusowe, ale też w znacznie mniejszym stopniu, na prątki paratyfusowe, a już bardzo słabo na prątki czerwonki. Agglutininy działają też na prątki zabite, przez co eksperymentowanie jest zupełnie bezpiecznem, co dało znów podstawę Fickerowi do zużytkowania praktycznego dla dyagnostyki tyfusu, przez co oddał wielką usługę lekarzowi praktycznemu. I dla rozpoznania czerwonki, zakażenia prątkami paratyfusu i bac. coli stworzono podobne metody. Surowica normalna zawiera też agglutyniny, ale w znacznem rozcieńczeniu, tak, że np. liter surowicy normalnej rzadko więcej, jak 1 : 50, wynosi, podczas gdy dla surowicy uodpornionej np. tyfusu wynosić może 1:1,000.000, a rozpoznanie duru brzusznego jest pewnem, gdy surowica chorego agglutynuje w stosunku 1 : 200.

Agglutyniny oddają również ważne usługi przy rozpoznawaniu i określaniu niepewnych bakteryi; np. chcąc dokładnie określić prątki podejrzane, wyosobnione z wody do picia, podobne do tyfusowych, poddaje się je działaniu agglutininy tyfusowej. Wrazie agglutynacyi rozpoznanie jest zupełnie pewne. Dla tych celów nawet można dostać w handlu odpowiednie agglutininy w suszonym stanie.

Precypityny zostały odkryte przez Krausa; są to istoty, które powstają w surowicy krwi zwierząt po wstrzyknięciu kilkakrotnem rozpuszczonych ciał białkowych różnego pochodzenia np. wyciągów bakteryfnych, soków tkankowych zwierzęcych lub roślinnych. Przy zmieszaniu takiej surowicy z jej antigenem powstaje zmętnienie, a następnie strąt czyli precypityna łączy się z precypitynogenem, zawartym w antigenie, na „precypitat“, który jest różnie wybitnym, dającym zmętnienie albo osad, zależnie od koncentracyi antigenu i zawartości precypityny w surowicy. Precypityny są bardzo zbliżone do agglutynin. Precypityny posiadają bardzo wielkie znaczenie dyagnostyczne, jak to wykazali pierwsi Uhlenhuth i Wassermann. Przez wstrzykiwanie np. królikowi surowicy krwi ludzkiej uzyskać można surowicę strącającą białko ludzkie czyli precypitynę, będącą czułym odczynnikiem na białko ludzkie. Mieszając 0,1 ccm takiej surowicy z 2 ccm roztworu białka ludzkiego, otrzymujemy precypitat czyli strąt, jakiego nie uzyskamy z roztworem białka innego pochodzenia czyto roślinnego czy zwierzęcego. Odczyn ten posiada więc ogromną wartość, ponieważ pozwala odróżnić białko ludzkie od zwierzęcego, co znalazło zastosowanie natychmiastowe w medycynie sądowej, przy badaniu plam krwawych, po kilku nawet latach. Precypityny są również ściśle swoiste t. z. dają silniejszy odczyn dla białek bliżej spokrewnionych, niż obcych i tak np. precypityna dla białka ludzkiego, daje z białkiem małp silniejszy strąt, niż z innemi białkami. Ten sam odczyn zużytkowano też w celu badania rozmaitych gatunków mięsa.

Leczenie antigenowe (terapia bakteryjna, czynne uodparnianie człowieka, tuberkuliny, szczepionki), polega na wstrzykiwaniu zabitych hodowli bakteryi celem wytworzenia w ustroju istot uodparniających.

Pierwsze próby przeprowadził Ferran w Hiszpanii w roku 1884 przeciw cholerze, lecz z małym skutkiem.

Haffkine w roku 1895 osiągnął znacznie lepsze rezultaty w Indyach w czasie cholery, wstrzykując hodowle cholerycznych prątków, osłabionych przez ogrzewanie.

Pfeiffer i Kolle uzyskali te same wyniki z prątkami zabitymi. Wright zaś zużytkował tę zasadę dla duru brzusznego, wstrzykując zabite hodowle bulionowe prątków durowych celem zapobiegania zakażeniu durowemu. Dodatnią stroną tego czynnego uodparniania jest łatwość i taniość uzyskania materyału do szczepienia, w porównaniu do kosztownego otrzymywania surowicy ochronnej, a następnie takie czynne uodpornienie trwa znacznie dłużej, niż bierne po wstrzyknięciu surowicy ochronnej.

Z drugiej strony jednak to uodpornienie czynne przychodzi dopiero po 8—14 dniach. Z tego powodu więc Lorenz podał metodę uodpornienia, tak zwaną równoczesną: wstrzykuje sią najpierw dawkę surowicy ochronnej, a następnie jednorazowo lub kilkakrotnie antigen (n. p. zabite prątki). Bardzo dobre wyniki z tej metody uzyskał Lorenz przy szczepieniu ochronnem w zarazie świń.

Roęmer wypracował podobną metodę dla pneumokokków (w zapaleniu płuc włóknikowem) i Sobernheim przeciw wąglikowi.

Leczenie tuberkuliną Kocha też tutaj należy, chociaż Koch, ogłaszając swą metodę w 1890 roku, nie myślał o uodparnianiu w ścisłem tego słowa znaczeniu, lecz przypuszczał, że pod względem tuberkuliny ulegają nekrozie i wydaleniu komórki zmienione gruźliczo.

Postępem w tych badaniach było odkrycie przez Wrighta opsonin, z pomocą których autor ten zdołał osiągnąć pewną kontrolę nad tworzącemi istotami ochronnemi przy czynnem uodparnianiu.

Dla oznaczania opsonin wypracował on metodę, polegającą na tem, że miesza się surowicę krwi chorego, któremu wstrzykuje się antigen, z ciałkami białemi krwi i z zabitemi bakteryami tejże choroby, (n. p. w gruźlicy, którą leczy się wstrzykiwaniem minimalnych ilości tuberkuliny lub jej przetworów, miesza się surowicę chorego z ciałkami białymi i zabitymi prątkami Kocha). Męszaninę tę wstawia się do termostatu i po pewnym czasie sporządza z niej zabarwiony preparat mikroskopowy. W preparacie tym oblicza się ze stosunku ilości pochłoniętych bakteryi przez fagocyty do ilości fagocytów przeciętną czyli „wskaźnik fagocytowy". Następnie oznacza się takiżsam wskaźnik dla surowicy normalnego zdrowego człowieka. Dzieląc zaś wskaźnik patologiczny przez wskaźnik normalny otrzymujemy wskaźnik opsoninowy Wrighta, tem wyższy, im więcej opsonin się znajduje. Z powiększania się lub zmniejszania tego wskaźnika wnioskuje Wright, czy dawka była odpowiednio zastosowana, czy nie.

Metoda ta jednak jest ogromnie trudna w wykonaniu i wymaga wysokiej wprawy i kosztownego laboratoryum; z tej też przyczyny nie weszła w ogólne praktyczne użycie, a również podnieść należy i to, że nie wiele lepszą jest od dokładnej obserwacyi klinicznej.

Anafilaksya i choroby surowicowe. Ogólnie biorąc ustrój nie oddziaływuje na wstrzyknięcie surowicy ochronnej zwierzęcej; w niewielkim jednak procencie występuje u osób, którym zastrzyknięto surowicę, tak zwane działanie uboczne, które Pirquet i Schick nazwali „chorobą surowicową". Obserwowano bowiem w tych wypadkach, iż w 8—12 dni po pierwszem zastrzyknięciu surowicy występowało na miejscu ukłócia igłą zaczerwienienie i obrzmienie, dochodzące wielkości dłoni, a następnie wysypka lub zaczerwienienie skóry na całem ci ele, przyczem pojawiły się czasem gorączka, obrzęki, obrzmienia gruczołów i stawów.

Objawy te jednak po kilku dniach zupełnie i bez śladu ginęły. O ile zaś zdarzyło się, że u tych samych osób przedsięwzięto powtórne zastrzyknięcie, choćby po kilku mieiącach, a nawet i latach, występowały teżsame objawy, lecz już w kilka godzin, a znikały prędzej i bez śladu również. Stan taki może mieć przyczynę swą w zwiększonej wrażliwości ustroju wskutek już raz wykonanego zastrzyknięcia surowicy.

Theobald Smith, Arthus i Richet skonstatowali później tosamo na zwierzętach w osobno podjętych doświadczeniach i tę „zwiększoną wrażliwość" nazwali a n a f i l a k s y ą. U zwierząt anafilaksya objawia się w ten sposób, że zwierzę, któremu wstrzykiwano pewną substancyę, a następnie po przerwie co najmniej 20-dniowej ponownie wstrzyknięcie zrobiono, ulega zapadowi zaraz po wstrzyknięciu, kończącemu się często śmiercią. Zapad ten nie u wszystkich zwierząt występuje, częściej po śródżylnem zastrzyknięciu, niż podskórnem, a prawie zawsze po śródmózgowem.

Bliższe doświadczenia wykazały, że zapad ten polega na obniżeniu się ciśnienia krwi i temperatury ciała. U ludzi podobne anafilaktyczne objawy obserwowano bardzo rzadko i to tylko w bardzo słabym stopniu, tak, że obawy przed takiemi skutkami po wstrzyknięciach surowicy są płonne. Besredka zaś zwrócił uwagę i skonstatował, że można zwierzęta uchronić przed takim anafilaktycznym zapadem, jeśli się zwierzęciu w lewatywie poda tęsamą surowicę bezpośrednio przed wstrzyknięciem podskórnem. W nadzwyczajnym wypadku pojawienia się podobnego zapadu po zastrzyknięciu surowicy u człowieka wskazanem jest wstrzykiwanie śródżylne przetworów z digitalis lub chlorku barowego, a także i eter podskórnie.

(Ciąg dalszy nastąpi).

NASZE ZADANIA.

Stoimy na przełomie; odczuwamy wszyscy, że tak dalej bieg życia farmaceutów płynąć nie może, jak dotychczas; szukamy dróg nowych i nowych zadań. Omówienie zadań tych trudnem jest bardzo w ramach krótkiego artykułu; lecz pokuszę się i postaram się choć w kilku rysach naszkicować to, co wydaje mi się dla nas wskazanem, i co pod rozwagę, sądzę, wziąć należy.

Chodzi mi o wytknięcie pewnej linii, wzdłuż której życie aptekarza potoczyć się musi, o ile ono nie ma dalej gnuśnieć i cofać się wstecz.

Przy propagowaniu koncepcyi, którą uważam za słuszną, kierują mną przytem dwa motywy:

1) chęć postawienia zawodu aptekarskiego na innym poziomie, niż on stoi dzisiaj, chęć podniesienia aptekarstwa do godności zawodu, otoczonego przez społeczeństwo czcią i uznaniem;

2) chęć dania w rękę aptekarstwu polskiemu broni, zapomocą której aptekarze mogliby nietylko wywalczyć sobie wysokie stanowisko moralne ale i — zdobyć lepszy byt.

Umotywowanie obu tych względów usunęłoby na plan drugi myśl przewodnią szkicu niniejszego; pominę przeto, dlaczego tak jest, jak jest a zaakcentuję tylko w kilku słowach zasadnicze rysy współczesnego zawodu farmaceutycznego.

Staranne ukrywanie ran nigdy jeszcze nie wyleczyło nikogo. Jeżeli pragniemy żądać poprawy tego co uważamy za złe, niekorzystne dla nas, lub przestarzałe, musimy śmiało, z odwagą męską spojrzeć prawdzie w oczy, a nie łudzić się frazesami i niedomówieniami!

Trzeba sobie powiedzieć jasno i dobitnie: zawód nasz spadł do nizin, w jakich dotychczas nie znajdował się zupełnie, nas społeczeństwo uważa za wyzyskiwaczy, inteligencya nami pogardza, jesteśmy uważani na ogół za kategoryę ludzi nieprodukcyjnych i nieużytecznych.

Stąd wypływa ten rozdźwięk nienaturalny, jaki istnieje między nami z jednej, a społeczeństwem i innymi zawodami z drugiej strony; stąd wypływa i równorzędne traktowania aptek i składów aptecznych, ponieważ obie instytucye uważane są za kramiki (w czem może jest i pewna doza słuszności), a nawet lepsze są w oczach publiczności składy, bo są tańsze; wreszcie — stąd do pewnego stopnia (obok luk w wykształceniu) datuje się i nasza bierność moralna i nieumiejętność czynu o szerszm rozmachu, jaką zdradzamy na każdym niemal kroku.

Jest więc źle. Lecz uświadamiając sobie taki stan rzeczy, nie może to nas skłaniać do opuszczania rąk, do jeszcze większej bierności i apatyi.

Przeciwnie; ponieważ zdajemy sobie sprawę, jak nasza sprawa stoi ponieważ rozumiemy, że nie tak się dzieje, jak się dziać powinno, i że z dniem każdym nawet jest gorzej, ponieważ uświadamiamy sobie taki stan

rzeczy, przeto winno nas to pobudzić do pracy, winna nas ta świadomość pchnąć na tory energicznej walki o lepszą przyszłość, winna nas skłonić do wytężenia sił do akcyi pełnej zapału i mrówczej wytrwałości dla akcyi nad budową nowego gmachu dla zawodu naszego. Myśmy pracować i raz jeszcze pracować powinni; lecz praca ta nie może obracać się w kółko, podług starego szablonu i przebrzmiałych nut, praca ta musi się skierować ku nowym drogom i nieuprawnym dotychczas polom. O tem, że czynić należy jak najsumienniej to, co wchodzi w zakres starannego preparowania lekarstw i czuwania nad dobrą, sumienną expedycyą wraz z kontrolą nawet lekarza, o tem mówić nie potrzeba; wiedzą o tem wszyscy. Lecz jest to zamało. Powrót do pracy laboratoryjnej (farmaceutycznej) uważam za krok wstecz, niezgodny z biegiem życia, i nie licujący z jego wymaganiami.

Natomiast sądzę, że znaczną część pracy skierować można i należy w kierunku innym. Mam na myśli dwa działy pracy, ku którym skierować się winniśmy.

W pierwszej linii powinniśmy skierować pracę naszą ku badaniu środków spożywczych. I tu otwiera się olbrzymie pole pracy dla farmaceutów, pracy, do wykonania której specyalnie aptekarze są powołani. Oni powinni, szczególniej na prowincyi, dział ten ująć w swe ręce.

W ten sposób mając rozsianych aptekarzy po najmniejszych zakątkach, za jednym zamachem stwarzamy organ pracy społecznej, poprostu niezbędnej. W ten sposób aptekarze stają odrazu na poziomie, jak gdyby ojców danego okręgu, pilnujących hygieny i zdrowotności okręgu; apteka staje się istotnie instytucyą sanitarną, a nie tylko z imienia, jak to niestety przeważnie dzisiaj bywa. Aptekarz, jako jednostka, zajmująca w ten sposób jedną z najpotężniejszych placówek, staje się człowiekiem arcy-pożytecznym; otacza go szacunek społeczeństwa. A ponieważ wtedy z natury rzecy farmaceuta musi więcej czytać dzieł naukowych. niż to się dziś zdarza, — staje on na równym poziomie z innymi zawodami inteligentnymi.

Wreszcie przynosi mu to korzyści podwójne:

a) przez większe zaufanie i cześć dla samej apteki, instytucyi opartej na nauce, którą odróżniać już wtedy będzie społeczeństwo od składu aptecznego — sklepiku;

b) przez branie honoraryów, za dokonane analizy, płatne bądź rocznie przez gminę, czy instytucyę publiczną, bądź od analizy poszczególnej — przez osoby prywatne.

Wprowadzenie w czyn tego projektu nie jest trudnem. Należy po centrach w Krakowie lub we Lwowie, zorganizować miesięczne lub 6-cio tygodniowe kursa badania środków spożywczych.

Zapomocą popularnych uświadamiających odczytów należy wciągnąć szerokie koła do akcyi na tem polu. Wreszcie należy nakłaniać osobiście organy autonomiczne, lub instytucye publiczne do podjęcia organizacyi ku temu skierowanej.

Oto pierwsza z gałęzi pracy, jaką stanowczo aptekarze, szczególnie prowincyonalni podjąć powinni.

Drugi dział pracy, który uważam za wskazany dla aptekarzy, to hodowla roślin lekarskich, ewentualnie związane z nią prace na polu farmakofizyologii. Praca ta stoi u nas odłogiem, a rokuje ona świetne rezultaty zarówno pod względem moralnym jak i materyalnym, rokuje ona korzyści pod względem podniesienia poziomu aptekarza w oczach społeczeństwa szerszego i inteligencyi, a pod względem materyalnym przez sprzedaż ziół wychowanych u siebie.

A droga ku temu nader prosta. Należy sprowadzić sobie kilka podręczników z dziedziny rolnictwa i farmakognozyi, przestudyować je, dokonać prób w ogrodzie lub na polu, nie odległem od apteki, i właściwego rozmachu nabierze zagadnienie bardzo szybko, w miarę naturalnego rozwoju warunków i pracy.

I ta nader owocna praca wskazana jest niemal dla farmaceutów prowinconalnych.

Do pracy więc wziąć się należy i to do pracy natychmiastowej. Jeśli się jej nie ulękniemy, nie będziemy gnuśnie siedzieli za stołem, lecz z wiarą i życiem imać się będziemu czynu, wtedy niedaleką będzie chwila, gdy zawód farmaceutyczny na nowo zakwitnie i pójdzie lepszymi torami niż dzisiaj.

Tylko nie trzeba zwlekać. *P...*

W sprawie przyjmowania w aptekach brudnych naczyń.

Członkowie zawodu aptekarskiego, będąc w ciągłej styczności z chorymi lub ich pielęgnującymi, a w szczególności przyjmując naczynia pochodzące z pokoju chorego, są narażeni na możliwość zarażenia się chorobami zakaźnemi; pod tym względem mają oni z lekarzami wiele wspólnego i to tem więcej, iż grożącego niebezpieczeństwa nie widzą i nie mogą go poznać. Słuszność moich wywodów ma uzasadnienie w ostatnim fakcie, jaki zdarzył się pewnemu magistrowi we Wiedniu. Expedyując roztwór siarkanu cynkowego we flaszce przyniesionej przez pacyenta chorego na rzerzączkę, przez przypadkowe potarcie oka ręką, naraził się na ciężkie zapalenie spojówki ocznej. Powodem tegoż była właśnie brudna flaszka, niedokładnie wymyta. Pomijając już choroby weneryczne, istnieje jeszcze cały szereg innych chorób, że wyliczę tylko gruźlicę, tyfus, szkarlatynę, przy których istnieje niebezpieczeństwo narażenia własnego zdrowia dla przyjmującego brudne naczynia, pochodzące z pokoju pacyenta, dotkniętego podobnemi chorobami. Jak nieostrożnie obchodzi się chory na płuca z plwocinami, tego nie trzeba opisywać; żadne upomnienia nie odnoszą skutku. Lekko chorzy dostają wprawdzie mniej lekarstw, lecz n. p. suchotnicy są słabymi odbiorcami aptekarza, a jak długo bakcyle gruźliczne są zdolne do życia, o tem wiemy wszyscy i dalsze wywody pod tem względem są zupełnie zbyteczne. Sądzę, że dla chorego, te sześć halerzy, które oszczędza, przynosząc brudne flaszki, nie stanowią wielkiej różnicy, i sądzę, iż należy już raz stanowczo sobie powiedzieć: precz z brudnemi naczyniami, przynoszonemi z powrotem do apteki przy powtarzaniu lekarstw.

Konfliktu z § 18 rozporz. ministeryalnego z dnia 17 marca 1891 nie trzeba się obawiać, chociaż on zawiera zastrzeżenie: „Przy powtarzaniu lekarstw nie na-

leży nie liczyć za flaszki lub słoiki, jeśli takowe należycie oczyszczone przyniesiono do apteki z powrotem". Pojęcie jednak „należycie oczyszczone" jest bardzo szerokie, i rozstrzygnięcie, czy naczynie jest „należycie" czyste, musi być pozostawionem aptekarzowi. Dalszy ustęp 18 paragrafu odnosi się do lekarzy, który powiada, iż lekarze przy chorobach zakaźnych mają stanowczo unikać dopisku na receptach *ad vitrum adlatum*. Częstokroć jednak zapominają o tem lekarze, szczególnie przy ordynacyach na rachunek kas dla chorych.

Dlatego jeszcze raz powtarzam należy zerwać z zakorzenionym zwyczajem przyjmowania brudnych naczyń, a dotyczący expedyent powinien grzecznie, a jasno wytłómaczyć klientom, dlaczego tak, a nie inaczej postępuje.

Otrzymywanie waty hygroskopijnej.

W niektórych pismach pojawiały się od czasu do czasu notatki w błędny sposób oświetlające fabrykacyę waty hygroskopijnej. Skłoniło to jednego z współpracowników *Pharm. Zentralhalle*, K. Helfritza, do poświęcenia na łamach wspomnianego czasopisma szeregu wyjaśnień w tej sprawie. W ślad za powyższem czasopismem, streszczamy i my uwagi K. Helfritza, przypuszczając, że sprawa ta zainteresować może czytelników *Kroniki farmaceutycznej*.

Jak wiadomo, watę hygroskopijną otrzymuje się z bawełny, która podlega różnym przeróbkom mechanicznym i chemicznym, jak np. odtłuszczanie, oczyszczanie z obcych ciał, bielenie i t. p.

Odtłuszcza się watę w celu obdarzenia jej zdolnością wchłaniania wody i cieczy różnych. Dokonywa się tego zapomocą usuwania z waty woskowatego tłuszczu roślinnego i oleju, przypadkowo dostającego się do waty z maszyn; a mianowicie watę gotuje się w dużych kotłach przez 12 godzin pod ciśnieniem 3 atmosfer z roztworem ługu sodowego lub z mydłem, otrzymanym drogą gotowania kalafonii z sodą i ługiem sodowym. Po takiem traktowaniu waty mydłem, gotuje się ją z rozcieńczooym roztworem sody i starannie przemywa wodą.

Gatunek wody posiada doniosłe znaczenie przy przemywaniu waty. Twarda woda z łatwością osadza na włóknach waty sole wapienne i magnezowe, powiększając ilość popiołu w wacie.

Jak wiadomo, włókna bawełny posiadają zdolność pochłaniania niektórych soli metalów, n. p. sublimatu, miedzi i t. d. Z tego względu woda przekroplona w miedzianych kotłach, po przepuszczeniu przez watę, zabarwia takową na kolor niebieskawy, wskutek zawartości śladów miedzi.

Przemyta i wysuszona wata posiada barwę szarą lub żółtawą, należy ją przeto bielić, czego dokonywa się zapomocą chlorku wapnia. Chlorek wapnia następnie usuwa się w następujący sposób: po starannem przemyciu wodą, resztę chlorku wapnia rozkłada się kwasem solnym, poczem zanurza się do roztworu podsiarczynu sodowego i dodaje mydła stearynowego; z ostatniego kwas solny, znajdujący się w wacie, strąca kwas stearynowy, który powoduje tak zwane chrupienie waty.

Można też usunąć chlorek wapnia zapomocą przemywania waty rozcieńczonym kwasem siarkowym, ten ostatni zaś usuwamy zapomocą mydła stearynowego.

Powyżej przytoczone manipulacye wskazują, że dodaje się mydła stearynowego nie zawsze w celu nadawania wacie własności „chrupienia". Ponieważ „chrupiąca" wata obdarzona jest własnością wchłaniania znacznej ilości wody, przeto przyzwyczajono się identyfikować ten zewnętrzny wygląd waty z dobrocią takowej.

W celu pozbawienia waty zdolności wchłaniania wody, traktuje się ją roztworem ałunu; w tym przypadku otrzymujemy watę odtłuszczoną i bieloną, lecz pozbawioną zdolności wchłaniania wody.

Po powyżej wzmiankowanych manipulacyach pierwszym warunkiem dobroci towaru jest staranne przemycie waty.

Niektóre fabryki bielą przy pomocy elektryczności, rozkładając za pomocą prądu chlorek sodu na chlor.

Po ostatecznem oczyszczeniu należy watę zbadać na obecność, choćby śladów tylko, kwasów solnego, siarkowego i chloru. Obecność tych substancyi żre watę.

Nowe środki lekarskie.

Ehrlich-Hata 606. Wspaniałe wyniki, które swego czasu osiągnął Dr. Robert Koch przy zwalczaniu śpiączki Atoxylem, zwróciły uwagę szerokich kół badaczy, między innymi prof. Dra Ehrlicha, na ten, tak mało znany preparat arsenowy. Rozmaite nieprzyjemne uboczne działania przy stosowaniu Atoxylu, skłoniły Dra Ehrlicha do zmodyfikowania tegoż preparatu. Po wieloletniej żmudnej pracy udało się wreszcie temu genialnemu badaczowi na tej drodze osiągnąć nowy środek, który jak się okazuje z obecnych doświadczeń klinicznych, staje się dzielną bronią w ręku lekarza w zwalczaniu tak strasznej choroby, jak syfilis. Nowy ten środek nazwany krótko od nazwiska wynalazcy „Ehrlich 606", lub „Ehrlich - Hata„ (Hata, nazwisko asystenta Dra Ehrlicha) jest połączeniem organiczno-arsenowem (Dioxydiamidoarsenobenzol). Rodzaj injekcyj tegoż środka jest dwojaki: międzymuskularny i międzynerwowy. Pierwszy z nich jest dosyć bolesny, gdyż sprowadza niejednokrotnie miejscowe zapalenia. Uważa go jednak Dr. Ehrlich za więcej skuteczny w odniesieniu do drugiego rodzaju wstrzykiwań, a to z tego powodu, iż wydzielanie się arszeniku następuje znacznie powolej, wskutek czego absorbcya tegoż preparatu przez organizm ludzki odbywa się więcej równomiernie. Drugi rodzaj wstrzykiwań, t. z. międzynerwowy jest zupełnie bezbolesny i bywa stosowany tylko przy recydywalnych febrach syfilitycznych. — Skuteczność działania nowego środka występuje o wiele prędzej, niż przy użyciu dotychczasowych środków. Częstokroć już po jednorazowem zastrzyknięciu bywają zabite prątki syfilityczne, jak również znikają wyrzuty i nabrzmienia syfilityczne. Również przy zastarzałych wypadkach, gdzie stosowanie rtęci nie wydało żadnych pozytywnych wyników, przy użyciu środka Ehrlicha zdołano zauważyć znaczne polepszenie. O ile pozytywne wyniki, osiągnięte preparatem 606. okażą się stałemi a niechwilowemi, zasłuży sobie prof. Ehrlich na miano dobroczyńcy ludzkości. Pomimo wprost cudownych wyników, osiągniętych przy użyciu tegoż preparatu na wszystkich prawie klinikach europejskich, wynalazca pracuje dalej nad udoskonaleniem tegoż preparatu, a wiele jeszcze czasu upłynie nim środek ten będzie oddany do ogólnego obrotu w aptekach dla użytku wszystkich wolno praktykujących lekarzy.

KRONIKA NAUKOWA.

Wpływ hodowli na zawartość alkaloidów w roślinach oslankowatych. Większość farmakologów wyznaje pogląd, że dziko rosnące rośliny lekarskie zawierają więcej składników czynnych, niż hodowane; J. Chevalier dowiódł na paru przykładach, że niepowodzenie jest tu tylko następstwem niewłaściwych warunków hodowli, zwłaszcza zaś nieodpowiedniego gruntu. Jeżeli n. p. fosforanowe i potasowe nawozy nie wpływają wybitniej na zawartość alkaloidów w wilczej jagodzie, nawóz azotowy przeciwnie powiększa ją bardzo znacznie: przy użyciu mieszaniny gnoju

stajennego z azotanami zawartość alkaloidów w liściach wzrastała z 0,330 do 0,756%. W podobnych też warunkach autor zdołoł podnieść zawartość alkaloidów w liściach lulka (Hyoscyamus) z 0.070—0,180% do 0,286% w liściach bielunia (Datura) zaś z 0,100—0,125 do 0,200%.

Extractum Cascarae Sagradae siccum, bez goryczki. Mieszamy 1 *kg* Pulv. cort. Cascar. Sagr. z 80 *g* Zinci oxydati, oblewamy mieszaninę wrzątkiem (aby mieszanina zanurzyła się cokolwiek w wodzie) i pozostawiamy w spokoju przez 8—10 godzin w temperaturze 60—70°. Po ostygnięciu odcedzamy, filtrujemy i masę ponownie oblewamy wrzącą wodą, postępując w analogiczny sposób, jak za pierwszym razem. Manipulacyę tą powtarzamy kilkakrotnie. Przesącze mieszamy z sobą, filtrujemy i wyparowujemy w próżni do sucha. Otrzymuje się około 23% łatwo rozpuszczalnego, pozbawionego goryczki, ekstraktu.

(Journ. de Pharm. d'Anvers).

Własności trujące mieszaniny Antifebriny i kofeiny. (Woth. Hale). W chemicznym laboratoryum szpitala morskiego w Waschingon przedsięwzięto szereg doświadczeń celem określenia do jakiego stopnia własności trujące antifebriny mogą być zmodyfikowane, gdy preparat ten używa się zmieszanym z innemi substancyami, a w szczególności z kofeiną.

Za pomocą doświadczeń, wykonywanych na zimno i ciepłokrwistych zwierzętach stwierdzono, iż kofeina posiada dość znaczne własności przeciwdziałające co się tyczy bicia serca, lecz bardzo słabo przeciwdziała osłabieniu zdolności kurczenia się mięśnia sercowego. Przeciwdziałanie kofeiny jest tak niezupełne, iż prawdopodobnie nie posiada ona wielkiej wartości dla usunięcia kurczów serca przy zatruciach antifebriną, pomimo, iż wiara wskuteczność jej jest bardo rozpowszechniona. Zastosowana zwierzętom jak: myszom i świnkom morskim znacznie zwiększyła własności trujące antifebriny.

Zwalczanie komarów. Kierownik oddziału Instytutu chrób zakaźnych w Berlinie, prof. dr. Schilling, zajął się w laboratoryum i w praktyce zagadnieniem zwalczania komarów.

Wyniki prac Schillinga skrystalizować można w następujący sposób:

Niszczenie zarodków komarów w wodzie, n. p. w małych jeziorach lub błotach, zapomocą polewania naftą, lub zapomocą kosztownego drenowanią, nie może być brane pod uwagę.

Natomiast inna droga posiada widoki doprowadzenia do celu; jest nią dążenie do rozmnażania naturalnych wrogów komarów.

Dokonano szeregu prób, jakie owady są największymi wrogami komarów, i okazało się, że zaliczyć do nich należy gatunki: Dyticus, Nepa. Notonecta i Gastrosteus, które najskwapliwiej niszczą zarodki komarów.

Również drobne salamandry wodne (Triton taeniatus) zjadają wiele zarodników. Należy przeto owady te ochraniać i hodować je po błotach, lub nad jeziorami, o ile ich tam niema.

W zimie powinno się środek ten stosować najenergiczniej; mróz bowiem krótkotrały (u nas naprzykłbd) nie zabija zarodników komarowych.

Z początkiem zimy chronią się komary do piwnic, remiz, stajen i t. p., i tam zachowują się w stadyum pół-snu na ścianach i sufitach aż do wiosny. Komary te można zniszczyć zapomocą dymu, wytwarzanego przy spalaniu dobrego proszku perskiego.

Gmina Westend pod Berlinem zastosowuje od 4 lat poglądy prof. Schillinga W zimie wykadza się dymem proszku perskiego wszystkie piwnice i t. p. W lecie umieszcza się zjadaczy komarów w wodotryskach, a wszelkie niepotrzebne zbiorniki wody usuwa się lub przykrywa.

Skutek był ten, że zauważono znaczne zmniejszenie się ilości komarów w kolonii letnisk podmiejskich.

Z KASY DLA CHORYCH.

Sprawozdanie za miesiąc maj 1910 r.

Z dniem 31. maja 1910 r. kasa liczy członków zwyczajnych 123
„ „ „ „ „ „ „ nadzwyczajnych 69

Wystąpili członkowie zwyczajni: Mr. Madeyski Edmund, Lwów; Asp. f. Tarnawiecki Artur, Kalwarya.

Przystąpili członkowie zwyczajni: Ass. f. Niemiec Stanisław, Tarnów; Asp. f. Rysak Jan, Kalwarya; Mr. Hamber Jonas Lwów.

Dochód:

Wkładki członków zwyczajnych	164 K	67 h
„ „ nadzwyczajnych	82 „	33 „
Razem . .	247 K	00 h

Rozchód:

Mr. Wojtynkiewicz Władysław, Sanok za 21 dni k. II.	63 K	00 h
„ Kania Jan, Ciężkowice za 9 dni k. II.	27 „	00 „
„ Hulles Józef, Lwów za 30 dni k. II.	90 „	00 „
„ Axentowicz August, Lwów za 13 dni k. I.	46 „	80 „
Kuryjer Lwowski (druk zw. i nadz. W. Zebranie)	36 „	00 „
Rachmistrz	50 „	00 „
Marki	5 „	00 „
Manip. Poczt. Kasy Oszcz. Wiedeń	2 „	00 „
Razem . .	319 K	80 h

Chorzy: Mr. Hulles Józef, Lwów; Mr. Hardyn Wacław, Oświęcim; Asp. f. Kyc Marjan, Jasło.

Mr. Władysław Miętus
rachmistrz.

Hugo Muthsam
prezes.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Listy, pisma, przesyłki dotyczące Redakcyi i Administracyi prosimy adresować:

Administracya „Kroniki farmaceutycznej“, Kraków, apteka pod „Koroną“ — Rynek, 22.

Przedruki i tłumaczenia, zaczerpnięte z „Kroniki farmaceutycznej“, dozwolone tylko z podaniem źródła.

Podania o koncesye na nowe apteki publiczne wnieśli:
Mr. *Józef Nowakowski* z Łapanowa o nową aptekę w *Alwerni.*
Mr. Ozyasz Lejba *Zuckerman* o nową aptekę we *Lwowie* przy ul. Kochanowskiego, obok Akademii weterynaryjnej.

Nadanie koncesyi na nowe apteki: C. k. Namiestnictwo nadało koncesyę na nową aptekę publiczną Feliksowi Radomskiemu w Nowym Sączu.

Zatwierdzenie nadanych koncesyi. C. k. min. spraw wewn. zatwierdziło orzeczenie c. k. Namiestnictwa nadające koncesye Bolesławowi Wrzesińskiemu

na nową aptekę w Buczaczu, Edmundowi Madejskiemu na nową aptekę we Lwowie przy ul. Zielonej, Leonowi Reinowi na nową aptekę w Przemyślu, Kazimierzowi Armatysowi na nową aptekę w Stanisławowie, Antoniemu Kotlarczykowi na nową aptekę w Jabłonowie, i Samuelowi Offemowi na nową aptekę w Tustanowicach.

Zarząd apteki Mańkowskiego w Sieniawie objął Kolega Mr. Zd. Rakowiecki.

Dzierżawy aptek. Kol. Mr. Bernard Scheinbach objął dzierżawę apteki E. Jezierskiego we Lwowie, Kol. Mr. H. Lövner aptekę S. Fuchsa w Bohorodczanach, Kol. Mr. Fr. Pick aptekę T. Gerżabka w Bukowsku, Kol. Mr. M. Kamieniobrodzki aptekę spadkobierców Kikiewicza w Medenicy.

Nowi magistrowie farmacyi. Stopień magistrów farmacyi na uniwersytecie w Krakowie otrzymali: Kazimierz Bartoszyński, Adam Butrymowicz, Izabella Fertig, Efroim Immerglück, Adam Jurkowski, Włodzimierz Pawłowski, Helena Włodarczykówna, Klementyna Zubrzycka i Wiktorya Zubrzycka.

Na uniwersytecie lwowskim: M Aszkenazy, M. Badyan, J. Cichler, J. Gelbard, A. Goldhammer, N. Groll, Z. Grünnhut, H. Heszelesz, M. Kahane, K. Kalachówna, O. Kalmus, E. Kałużniacki, M. Kohn, R. Koloszek, S. Landau, A. Lemówna, Lipczyński, Mann, J. Mańkowska, N. Mond, Z. Petrykówna, Z. Radwańska, S. Rosenthal, H. Rosenzweig, B. Safrin, A. Strumpfner, Szczepanek, Tindel, Wolf.

Z kasy płac. Zarząd kasy płac ma zamiar wydać dla swych członków ze względu na nową ustawę o pomocnikach handlowych. która w niektórych szczegółach i do nas się odnosi, formularze dla umów służbowych między aptekarzami, a współpracownikami, t. z. karty służbowe.

Plotki dziennikarskie. Dziwnym zbiegiem okoliczności doniosły ostatnimi czasy niektóre dzienniki o morderstwie, dokonanym w lesie koło Białej na koledze Stanisławie Kozłowskim. Otóż na podstawie dokładnych informacyi konstatujemy fakt, iż kolega Kozłowski znajduje się w Krakowie i cieszy się wcale dobrym zdrowiem. Powodem do przypuszczeń, iż na koledze Kozłowskim dokonano morderstwa nastręczył fakt, iż kolega Kozłowski bez niczyjej wiedzy opuścił zajmowaną posadę w Białej. Najciekawszym jednak jest to, iż kolega Kozłowski wiedząc dokładnie o doniesieniach dzienników o rzekomym morderstwie dokonanym na jego osobie, nie prostował mylnych informacyi u źródła.

Otwarty list do władz rządowych w Pradze W ostatnim numerze pisma wychodzącego w Pradze „Lek. Listy“ znajduje się otwarty list klubu czeskich farmaceutów, do władz urzędowych z żądaniem uregulowania stosunków służbowych. Żądania owe streszczają się w następujących punktach: 1) Przystąpienie wszystkich aptekarzy do ogólnej klasy płac we Wiedniu; 2) zaprowadzenie dwugodzinnej pauzy na obiad; 3) udzielanie urlopów 14 dniowych dla magistrów bez pięciolecia, a trzech tygodniowych dla magistrów z pięcioleciem; 4) zamykania aptek o godzinie ósmej wieczór; 5) zaprowadzenia w aptekach na zmiany spoczynku niedzielnego i świątecznego, jak również zaprowadzenia służb nocnych na zmiany.

Deputacya droguistów w parlamencie. 8. zeszłego miesiąca udała się deputacya droguistów do radcy sekcyjnego Dra Melichara w ministerstwie spraw wewnętrznych i do radcy sek. Dra Müllera, w min. sprawiedl., prosząc o zwołanie ankiety, celem uregulowania stosunków między aptekarzami a droguistami. Następnie przedstawiła się deputacya ministrowi spraw wew. i ministrowi handlu, którzy przyrzekli poprzeć zwołanie powyższej ankiety, celem wysłuchania obydwóch grup zawodowych.

W jednem z czasopism francuskich czytamy: Pan Normand, aptekarz w Cean (Francya), był w czasie ostatnich wyborów kandydatem na posła i przepadł, otrzymawszy tylko sześć głosów.

Po katastrofie, wystosował p. Normand do wyborców następujący list otwarty: „Dziękuję serdecznie sześciu wyborcom, którzy mi oddali swoje głosy, poznałem

w nich sześciu jedynych płacących regularnie klijentów mojej apteki. Innych zaś zawiadamiam, że od dziś począwszy odmawiać im będę wszelkiego kredytu, bo od dziewięciu lat przeszło 3000 fr. wycyganili ode mnie.

Bank z radem. W Londynie ma powstać bank z radem, który wypożyczać będzie za wynagrodzeniem uczonym i zakładom 0·01—0·10 radu. Dla banku zbudowany ma być osobny przybytek, wielce skomplikowany, wyłożony ołowiem i zabezpieczony przeciw emanacyi radu i złodziejom. W Szwecyi pracują obecnie nad wyrobem radu i spodziewają się uzyskać rocznie 4—5 gramów, co stanowi ilość bardzo już wielką. Gram radu kosztuje obecnie około 3200 marek.

Pani Curie-Skłodowska odznaczona została przez „British Royal Society" złotym medalem im. Alberta. Odznaczenie to otrzymali poprzednio: Pasteur, Edison, lord Keloin, Lister, Nobel i królowa Wiktorya.

Postanowienia o przyjmowaniu praktykantów w Norwegii. Ministerstwo sprawiedliwości w Norwegii wydało następujące postanowienia w sprawie przyjmowania aspirantów w aptekach norwegskich: 1) Nowi uczniowie mogą tylko być przyjęci do aptek za uprzedniem zezwoleniem rządu. 2) Przypływ nowych aspirantów we wszystkich aptekach Norwegii nie może rocznie przenosić liczby trzydziestu. 3) Uczniów wolno przyjmować tylko aptekarzom samoistnym. Aptekarzowi wolno przyjąć drugiego ucznia tylko wtedy, jeśli starszy uczeń tego samego roku kończy czas swojej praktyki. Podobne postanowienia byłyby wielce na czasie i dla naszej biednej Galicyi, gdzie istnieją wprost wylęgowiska nowych praktykantów zupełnie bezkarnie pod okiem szanownych władz (vide: apteka p. Redera w Wielkim Krakowie).

Zmiana studyów farmaceutycznych w Szwajcaryi została postanowiona. Zwrócono przy tem uwagę na wyszkolenie przyrodnicze i fachowe adeptów, którzy z chwilą uchwalenia projektu będą musieli posiadać maturę. Całokształt studyów ujęto w ramki 6 semestrów. Wymagana obowiązkowa $1 \frac{1}{2}$ roczna praktyka w aptece.

Liczba aptek w Prusach. W r. 1908 wynosiła 3399, nie licząc aptek szpitalnych, wojskowych, domowych (lekarzy), przyczem jedna apteka wypadała na 10,783 mieszkańców.

Ankieta farmaceutyczna w Insbruku. Miejscowa grupa „Ogólno austr. Związku farmaceutów" zwołuje na dzień 27 i 28 b. m. ankietę farmaceutyczną, w której mogą wziąść udział także Koledzy z innych krajów koronnych monarchii austr. węgierskiej. Treścią obrad będą sprawy zawodu aptekarskiego.

Demonstracye prowizorów aptek paryskich za zamykaniem aptek o godzinie 8 wieczór. Prowizorzy aptek w Paryżu postanowili na licznych swoich zebraniach, zażądać od swoich szefów zamykania aptek o godzinie 8 wieczór. Ponieważ liczne przedstawienia pokojowe nie odniosły skutku, owszem trafiano zawsze na zacięty opór ze strony właścicieli, (ten szczegół charakterystyczny właściwy wszystkim panom właścicielom, *przypisek zecera)* postanowiono siłą poprzeć swoje żądania. Pierwszego b. m. zebrało się między godz. 8 a 9 wieczór około 300 pracowników aptekarskich i przeciągając ulicami koło otwartych aptek wznoszono okrzyki za zamykaniem tychże o godzinie 8. Na rogu ulicy Lafayette'a znajduje się duża apteka, która bywa otwarta przez całą noc. Demonstranci przechodząc tamtędy powybijali olbrzymie szyby wystawowe i zniszczyli wewnątrz urządzenie. Policya nie mogła wkroczyć z powodu przeważającej liczby demonstrujących.

Mr. **Mirosław Balik †.** Dnia 7 lipca b. r. zmarł w Göding na Morawach Mr Mirosław Balik w 27. roku życia. Zmarły należał do najbardziej czynnych członków towarzystw farmaceutycznych czeskich. Cieszył się ogromnem zaufaniem i poważaniem wśród swoich kolegów zawodowych, czego dowodem, iż jako 22 letni młodzieniec zostaje wybranym przewodniczącym „Klubu Czeskich farmaceutów". Redakcya zawodowego pisma „Lekarnickie Listy", oddając cześć jego zasługom, położonym dla dobra zawodu, wydała specyalny numer żałobny, poświęcony jego pamięci.

Robert Koch, słynny lekarz niemiecki, wynalazca tuberkuliny i odkrywca laseczników cholery, zmarł w Badenie w d. 27 maja r. b., przeżywszy lat 67. W Kochu traci medycyna jedną z najwybitniejszych sił swoich ; bakteryologia za sprawą Kocha rozwinęła się na jedną z najważniejszych gałęzi lecznictwa. Już w charakterze fizyka w Wollsteinie zwrócił Koch na siebie uwagę szeregiem wybitnych prac naukowych, wskutek czego powołano go do Cesarskiego Urzędu Zdrowia. Na tem stanowisku odkrył on bakterye gruźlicze i wkrótce potem, podczas podróży do Egiptu i Indyi — odkrył bakterye cholery azyatyckiej. W r. 1885 objął Koch katedrę hygieny w uniwersytecie berlińskim, porzucił ją wszakże w r. 1891, obejmując kierownictwo Instytutu do badania chorób zakaźnych. Na tem stanowisku wykonał szereg prac naukowych, a zmuszony często dla prac swych udawać się w podróż we wszystkie strony świata, niestrudzony, pracy nie zaniedbywał. W r. 1904 obrano go na członka honorowego wzmiankowanego tu instytutu. Był on profesorem zwyczajnym uniwersytetu, członkiem Rady państwa i Akademii Umiejętności, i całego szeregu towarzystw i instytucyi naukowych.

NADESŁANE.

Otrzymaliśmy następujące pismo, które z obowiązku dziennikarskiego umieszczamy w całej osnowie: Istnieje wiele miejscowości, liczące kilka tysięcy mieszkańców, gdzie faktycznie jest lekarz okręgowy w miejscu, nie wliczając publicznych wsi okolicznych — gdzie byt starającego się magistra może być zapewnionym. Znając dokładnie stosunki we wschodniej Galicyi, podaję kilka miejscowości, gdzie de facto apteki mogą doskonale prosperować a i starający się magister łatwo może otrzymać koncesyę. Do takich miejscowości należą:

I. **Podbuż** — od Drohobycza z milę oddalony. Miasteczko liczące 5 tysięcy mieszkańców, okoliczne wsie bogate — naftowe przedsiębiorstwa, w miejscu jest sąd — urząd podatkowy etc. apteki niema wcale — (lekarz okręgowy jest z apteką domową).

II. **Krukienice** — miasteczko liczące kilka tysięcy mieszkańców — lekarz okręgowy z apteką domową i okolica bogata.

III. **Synowódzko wyżne** — wieś licząca 6 tysięcy mieszkańców, w miejscu ogromny tartak parowy, zatrudniający 600 robotników, tartak ten jest w ruchu dzień i noc i ma być jeszcze 13 lat w ruchu, własność Towarzystwa akcyjnego, kolej w miejscu, 3 kwadranse do stacyi i mila do Skolego. Wieś bardzo jest bogatą, okolica również, lekarz okręgowy w miejscu z apteką domową, tartak posiada własny szpital, we wsi obok jest duży kamieniołom, w lecie przyjeżdża dużo letników i w pobliżu w okolicznych wsiach masa jest na pobycie letnim, sklepy są ładnie urządzone.

IV. **Husaków** — miasteczko liczące 4 tysiące mieszkańców, z lekarzem okręgowym, posiada okoliczne wsie zaludnione licznie, 3 mile od Przemyśla kołową drogą.

V. **Ujście biskupie** — $1^1/_2$ mili od Mielnicy, niedaleko granica rosyjska, miasteczko liczące przeszło 3 tysiące mieszkańców, okolica bardzo jest, bogata wiele dworków zamożnych, z Bukowiny może być bardzo wiele czynności, kolej w miejscu.

VI. **Stojanów** — za Kamionką Strumiłową, niedaleko granica rosyjska, okolica bardzo jest bogata.

VII. **Wygoda** — mila od Doliny, w miejscu tartak parowy barona Popera, jest wielu robotników, kolej w miejscu.

VII. **Morszyn** — miejscowość kąpielowa w lecie jest bardzo licznie odwiedzana, wieś liczy 3 tysiące mieszkańców, okolica licznie zaludniona, w lecie 3 lekarzy, kolej w miejscu od Stryja 2 mile.

DROBNE OGŁOSZENIA.

Nakładem Gal. Tow. farm. „Unitas". — Redaktor odpowiedzialny: **Mr Henryk Banke.**

Drukarnia Związkowa w Krakowie (ul. Mikołajska L. 13) pod zarządem A. Szyjewskiego.